

NOVO CASO DE ANGIOSTRONGILOSE ABDOMINAL (*)

Albino Verçosa de MAGALHÃES (1), Geraldo Ener de ANDRADE (2), Ivan Hong Jan KOH (3), Maria do Carmo SOARES (3), Elaine ALVES (4), Paulo TUBINO (5), Francisco de Assis Marques dos SANTOS (6) e Alberto Nicolau RAICK (7)

RESUMO

É apresentado o caso de uma criança do sexo feminino de 5 anos de idade que apresentava uma massa palpável na fossa ilíaca direita. Havia leucocitose com intensa eosinofilia (52%). Levada à cirurgia foi encontrada uma massa nodular na junção íleo-cecal tendo sido ressecados em bloco o íleo terminal, ceco e apêndice. O exame da peça cirúrgica mostrava espessamento da parede do ceco com áreas de necrose de permeio. Histologicamente havia denso infiltrado eosinofílico por toda a parede com alguns vasos arteriais da serosa e submucosa apresentando em seu lúmen secções transversais de parasitos identificado como sendo *Angiostrongylus costaricensis* e outros exibindo trombose intravascular. O presente registro constitui o quinto caso brasileiro de parasitismo por esse angiostrongilídeo.

INTRODUÇÃO

Em 1967 MORERA⁸ e CÉSPEDES⁴, na Costa Rica, descreveram uma patologia de sede abdominal exclusiva, causada por um estrombilídeo que recebeu a denominação de *Angiostrongylus costaricensis* (MORERA & CÉSPEDES¹³). Após a descrição pioneira de MORERA & CÉSPEDES, outros casos foram observados na Costa Rica e também em Honduras e Panamá^{6,10}.

No Brasil, apenas quatro casos foram descritos: o primeiro por ZILLOTTO & col.¹⁴, o segundo por CAMPOS & col.², o terceiro por MAGALHÃES & col.^{7,1} e o quarto por IABUKI & MONTENEGRO⁵.

O presente trabalho relata um caso observado no Setor de Cirurgia Pediátrica do Hospital do Distrito Federal Presidente Médici (INAMPS — DF), cujo diagnóstico foi firmado ao exame histopatológico.

RELATO DO CASO

Criança do sexo feminino, cor branca, com 5 anos de idade, natural e moradora em Brasília (DF), foi encaminhada pelo Hospital Distrital de Taguatinga. Havia história de dor na fossa ilíaca direita, acompanhada de febre, há 20 dias. Foi medicada com Pen Ve-Oral e Iodepol

(*) Trabalho do Serviço de Anatomia Patológica e do Centro de Aperfeiçoamento das Equipes de Saúde — CEAPES — do Hospital do Distrito Federal Presidente Médici — INAMPS — DF — e do Setor de Cirurgia Pediátrica e do Laboratório de Patologia do Departamento de Medicina Complementar da Universidade de Brasília — UnB — Brasília DF

(1) Professor Assistente da UnB

(2) Patologista do Hospital do Distrito Federal Presidente Médici

(3) Residentes de Cirurgia Pediátrica

(4) Professora Colaboradora da UnB

(5) Professor Adjunto da UnB

(6) Chefe do Serviço de Anatomia Patológica do Hospital do Distrito Federal Presidente Médici

(7) Professor Titular da UnB

Departamento de Medicina Complementar. Universidade de Brasília, Caixa Postal 15-3031. 70910, Brasília, DF, Brasil

recebendo alta melhorada, retornando duas semanas após, com os mesmos sintomas. A mãe referia que a criança apresentava anorexia e emagrecimento com a doença atual, embora sem apresentar alterações do ritmo intestinal ou queixas urinárias.

O exame físico mostrou criança em regular estado geral, deambulando, hidratada, eufórica, subfebril (37,5°), com ausculta cardíopulmonar e exame de orofaringe normais. Abdomen plano, flácido, depressível, onde se palpava massa abdominal de 6 x 3 cm, na fossa ilíaca direita, bem delimitada e dolorosa à palpação superficial e profunda. Não havia dor à descompressão, ruídos hidro-aéreos eram normais, o baço era impalpável e o fígado era palpável a 2 cm abaixo da reborda costal direita. O trajeto do psoas estava livre.

A radiografia do abdomen mostrou discreta distensão de alças intestinais, com níveis hidro-aéreos. Havia velamento da fossa ilíaca direita por tumoração de contorno mal definido. Não havia sinais de obstrução intestinal nem comprometimento abdominal agudo. Exame de urina era normal. Hemograma: Hb 13 g, Hto. 37%, Leucócitos 15.400, Bast. 3%, Seg. 44%, Linfo. 20%, Mono. 2%, Eosi. 31%. Repetido o hemograma mostrou: Hto. 40%, Leucócitos 19.700, Bast. 1%, Seg. 32%, Mono. 1%, Baso. 1%, Eosi. 52%.

A criança evoluiu acusando dor apenas à palpação. O abdomen continuava flácido e depressível, com ruídos hidro-aéreos normais. A massa abdominal continuava inalterada. Levada à cirurgia, foi encontrada uma massa bocejada na junção íleo-cecal, tendo sido ressecado em bloco o íleo terminal, o ceco e o apêndice, bem como os linfonodos regionais que se mostravam hipertrofiados. A criança evoluiu bem, tendo recebido alta no 7.º dia do pós-operatório.

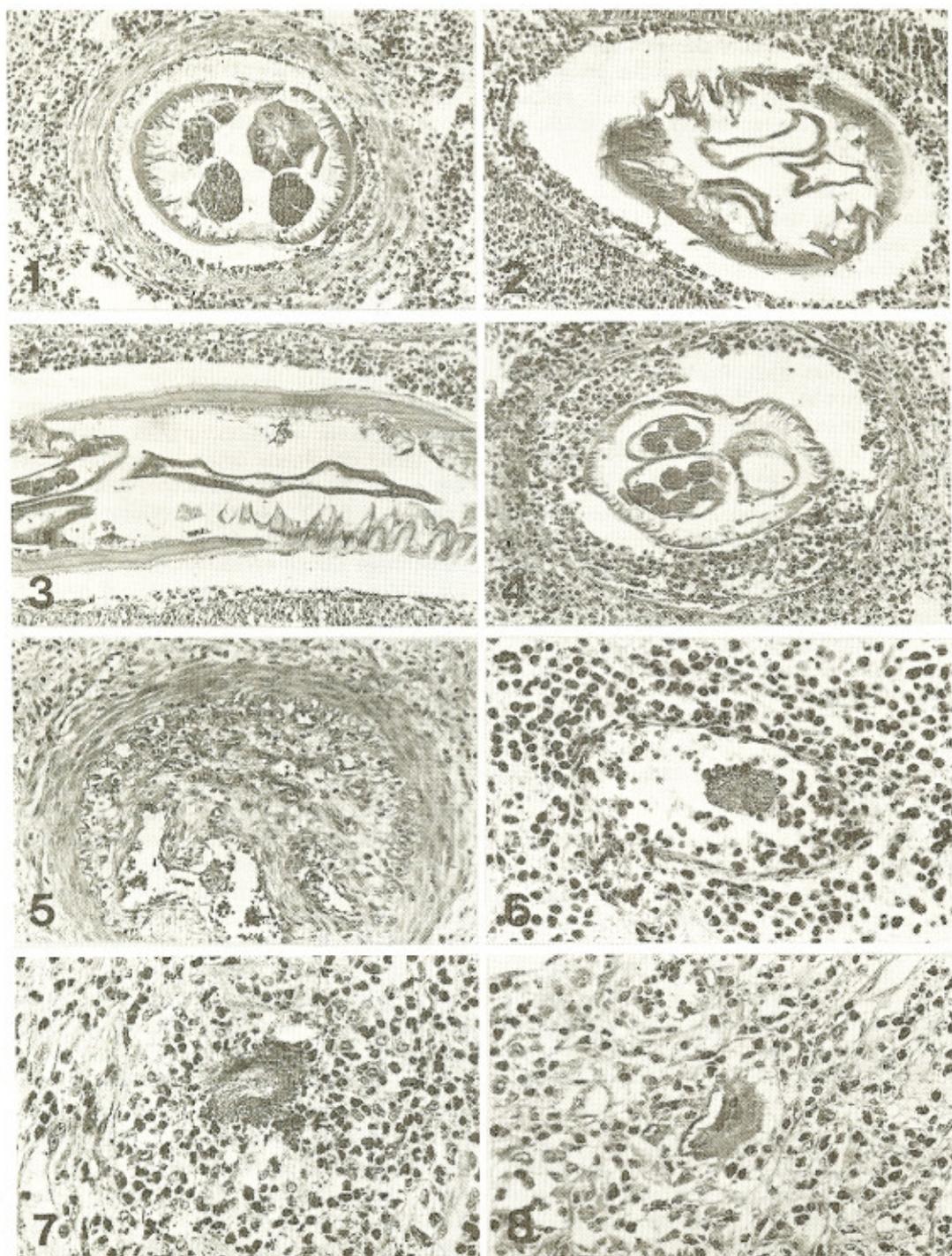
O exame anátomo-patológico da peça cirúrgica evidenciou espessamento acentuado, segmentar, da parede do ceco, com áreas irregulares de necrose ao nível da mucosa. Aos cortes, notou-se espessamento branco acinzentado da parede, com áreas irregulares intersticiais de necrose e de hemorragia. Os demais segmentos ressecados exibiam apenas congestão e edema da parede. Histologicamente, foram encontradas secções transversais de hel-

minho identificado como sendo **Angiostrongylus costaricensis**, no interior de vasos arteriais de médio calibre da parede (Figs. 1 a 4). A presença daquele verme dentro do vaso vinha acompanhada de intensa reação inflamatória exsudativa, predominantemente eosinofílica, de sua parede. Em vasos contíguos, notou-se o desenvolvimento de trombos semi-oclusivos e oclusivos (Fig. 5), secundários à panarterite exsudativa reacional. As oclusões vasculares causadas pelo helminto e pela trombose superposta, determinaram áreas de necrose isquêmica intramurais e da mucosa. No lúmen de pequenos vasos e no interstício foram vistos ovos íntegros do parasita, rodeados por maior condensação de eosinófilos. Outros ovos exibiam sinais variáveis de desintegração, sendo vistos, em torno de alguns deles, histiócitos epitelióides e células gigantes contendo restos de ovos (Figs. 6 a 8). A infiltração celular estendia-se por toda a espessura da parede do ceco, sendo constituída quase exclusivamente por eosinófilos, encontrando-se também muitos neutrófilos e alguns mononucleares. Os linfonodos examinados exibiam apenas hiperplasia reacional.

A criança mora com os pais e os quatro irmãos em barraco de alvenaria, na cidade satélite de Braslândia, constituído por 3 quartos, sala, cozinha e dois sanitários com água e esgotos encanados. A família tem pequena horta em torno da casa e utiliza as verduras da própria produção para alimentação. Possui também um sítio nas proximidades, freqüentado pela criança. Tanto no sítio como na casa da cidade há grande quantidade de ratos, combatidos regularmente com agentes químicos e, grande quantidade de lesmas e caramujos terrestres na horta. Procurou-se recolher as lesmas e os caramujos obtendo-se um lote apreciável de cada um deles. A digestão pela pepsina de algumas lesmas não revelou parasitas, mas, a digestão de alguns caramujos evidenciou alguns nematódeos que foram inoculados em hamsters para testar a sua infectividade. Até o momento não se dispõe de dados conclusivos sobre o assunto, nem se conseguiu capturar algum rato no peridomicílio.

DISCUSSÃO

O **Angiostrongylus costaricensis** tem como hospedeiro principal um roedor (**Sigmodon his-**



Figs. 1 a 4 — Seções do parasita no interior do lúmen de artérias de médio calibre. Panarterite exsudativa reacional. 160 X.

Fig. 5 — Trombose arterial em vias de recanalização. 160 X.

Fig. 6 — Ovo íntegro dentro de vaso de pequeno calibre, com reação exsudativa ao derredor. 320 X.

Fig. 7 — Ovo no interstício, em vias de desintegração, com reação exsudativa mais abundante. 320 X.

Fig. 8 — Reação granulomatosa tipo corpo estranho. Célula gigante fagocitando resto de ovo. 320 X.

pidus, *Rattus rattus*, *Zigodontomys microtinus*, *Liomys adspersus*, e *Oryzomys fulvescens*) e como hospedeiro intermediário uma lesma (*Vaginulus* (*Sarasinula*) *plebeius*)¹⁰. As formas adultas habitam as artérias do mesentério da região íleo cecal dos roedores e fazem a postura de ovos naquela região. As larvas do 1.º estágio que eclodem dos ovos embrionados são eliminadas com as fezes. As lesmas tornam-se infectadas pelo contato com as fezes do roedor, desenvolvendo-se dentro delas larvas do 2.º e 3.º estágios, estas últimas infectantes. Acredita-se que o homem seja infectado pelas larvas liberadas pelas lesmas no material mucóide deixado sobre o solo ou superfície de vegetais. A contaminação da secreção torna-se possível pela localização dessas larvas próximo dos ductos excretórios das glândulas mucíparas¹⁰. As larvas infectantes penetram na parede do tubo digestivo e sofrem maturação nos linfáticos e vasos para em seguida migrarem para as arteríolas mesentéricas da região íleo-cecal, onde se dá a postura. Em virtude do ciclo errático que se observa no homem, os ovos não eclodem, entram em degeneração, causando reação granulomatosa tipo corpo estranho. O tempo decorrido entre a inoculação e as manifestações clínicas deve ser similar àquele observado experimentalmente no rato, isto é, a 24 dias¹⁰.

A angiostrongilose abdominal acomete crianças que apresentam como sintomas básicos dor localizada em fossa ilíaca direita, às vezes no hipocôndrio e flanco direito, febre de duração e intensidade variáveis, chegando até dois meses, anorexia e vômitos e massa palpável intra-abdominal⁶. O toque retal é usualmente doloroso, podendo permitir, em algumas condições, delimitar a massa. O diagnóstico é facilmente confundido com apendicite aguda ou tumores malignos. Laboratorialmente, a leucocitose com intensa eosinofilia, de 11 a 82%, é o dado de maior importância¹⁰.

O estudo anátomo-patológico mostra que na maioria das vezes as lesões localizam-se no ceco, apêndice, colon ascendente e íleo terminal, em ordem decrescente de frequência⁶. Há aumento de espessura da parede intestinal, observando-se em alguns casos lesões necróticas sérias, seguidas ou não de perfuração. Histo logicamente as lesões caracterizam-se por uma abundante inflamação exsudativa, com intenso

infiltrado eosinofílico, no meio da qual podem ser observados ovos do parasita que se apresentam ovais, de parede delgada, contendo em seu interior, embriões em várias fases de desenvolvimento. A presença de ovos nos tecidos vem acompanhada de reação granulomatosa, tipo corpo estranho⁴. No interior das artérias de médio calibre podem ser observadas secções transversais do parasita, cuja presença induz à formação de trombose, responsável pelas áreas de necrose isquêmica que podem ser vistas na parede⁴.

No presente caso, os sintomas clínicos eram fortemente sugestivos da parasitose o que veio a ser confirmado pelo exame histopatológico das secções. Foram encontrados raros parasitas, sempre no interior de artérias de médio calibre. Em artérias contíguas foram observados vasos trombosados e áreas de necrose tecidual. Ovos do parasita foram observados no lúmen de pequenos vasos e no interstício, sempre rodeados por abundante reação inflamatória exsudativa eosinofílica ou por reação granulomatosa tipo corpo estranho. Não foram observados ovos embrionados nem a presença nos tecidos, de larvas do nematódeo, o que vem reforçar a impressão da inadequação do parasitismo humano. Tentou-se identificar vermes patogênicos nas lesmas e caramujos abundantes no peridomicílio da criança, até agora sem sucesso. Continuaremos a pesquisa com outros lotes, e nos ratos que vierem a ser capturados, quando comunicaremos os resultados em outro trabalho.

O caso agora relatado constitui o quinto descrito na literatura brasileira e pelos seus achados clínicos e anátomo-patológicos *sui generis* merece divulgação para que seja considerada a possibilidade dessa patologia no diagnóstico diferencial de abdomen agudo em crianças.

SUMMARY

Abdominal angiostrongylosis. Case report.

The Authors report a case of abdominal angiostrongylosis caused by *Angiostrongylus costaricensis* in a 5 years old girl, that presented clinical evidences of a solid tumoral mass in the right iliac fossa, suggestive of neoplasia. Clinically there was leucocytosis with marked

eosinophilia (52%). The terminal ileum and the cecum surgically removed showed marked thickening of its wall with inflammatory changes, fibrosis and focal areas of necrosis. Worms identified as *Angiostrongylus costaricensis* were found in the lumen of the arterial vessels, as well as, eggs some of them with granulomatous reaction. Snails and slugs were found in the area around the child home. This is the 5th case of *Angiostrongylus costaricensis* reported in Brazil.

AGRADECIMENTOS

Os Autores agradecem ao Prof. Pedro Morera, da Costa Rica, que muito gentilmente analisou o material enviado deste caso e confirmou nosso diagnóstico.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. BARBOSA, H.; RAICK, A. N.; MAGALHÃES, A. V. & OTERO, P. M. F. — Angiostrongilose abdominal. *Rev. Ass. Med. Brasil.* 26: 178-180, 1980.
2. CAMPOS, R.; MARIGO, C. & CABEÇA, M. — Terceiro caso brasileiro de parasitismo humano por *Morerastrongylus costaricensis* (Morera e Céspedes, 1971). *An. XII Congr. Soc. Brasil. Med. Trop.* Brasília, 1977.
3. CÉSPEDES, R. — Trastornos circulatorios en las helmintiasis humanas. *Rev. Cub. Med. Trop.* 27: 97-102, 1975.
4. CÉSPEDES, R.; SALAS, J.; MAKBEL, S.; TROPER, L.; MÜLLNER, F. & MORERA, P. — Granulomas entéricos y linfáticos con intensa eosinofilia tisular producidos por un strongilídeo (*Strongylata*). *Acta Méd. Cost.* 10: 235-255, 1967.
5. IABUKI, K. & MONTENEGRO, M. R. — Apendicite por *Angiostrongylus costaricensis*. Apresentação de um caso. *Rev. Inst. Med. trop. São Paulo* 21: 33-36, 1979.
6. LORÍA-CORTES, R. & LOBO-SANAHUJA, J. F. — Clinical abdominal angiostrongylosis. A study of 116 children with intestinal eosinophilic granuloma caused by *Angiostrongylus costaricensis*. *Am. J. Trop. Med. Hyg.* 29: 538-544, 1980.
7. MAGALHÃES, A. V.; PAES-LEME, C.; MENDELSSOHN, P.; BARBOSA, H. & RAICK, A. N. — Angiostrongilose abdominal por *Morerastrongylus costaricensis*. *An. XII Congr. Brasil. Soc. Brasil. Patol.* Campinas, 1977.
8. MORERA, P. — Granulomas entéricos y linfáticos con intensa eosinofilia tisular producidos por un strongilídeo (*Strongylata*: Ralliet y Henry, 1913). II — Aspecto parasitológico. (Nota prévia). *Acta Med. Cost.* 10: 257-265, 1967.
9. MORERA, P. — Investigación del huesped definitivo de *Angiostrongylus costaricensis* (Morera y Céspedes, 1971). *Bol. Chil. Parasitol.* 25: 133-134, 1971.
10. MORERA, P. — Life history and redescription of *Angiostrongylus costaricensis* Morera and Céspedes, 1971. *Am. J. Trop. Med. Hyg.* 22: 613-621, 1973.
11. MORERA, P. — Comunicação pessoal, 1981.
12. MORERA, P. & ASH, L. — Investigación del huesped intermediario de *Angiostrongylus costaricensis* (Morera y Céspedes, 1971). *Bol. Chil. Parasitol.* 25: 135, 1971.
13. MORERA, P. & CÉSPEDES, R. — *Angiostrongylus costaricensis* n.sp. (Nematoda: *Metastrongyloidea*), a new lungworm occurring in man in Costa Rica. *Rev. Biol. Trop.* 18: 173-185, 1971.
14. ZILLOTTO JR., A.; KUNZLE, J. E.; FERNANDES, L. A. P.; PRATES-CAMPOS, J. C. & BRITTO-COSTA, R. — Angiostrongilíase: Apresentação de um provável caso. *Rev. Inst. Med. trop. São Paulo* 17: 312-318, 1975.

Recebido para publicação em 22/6/1981.